

# ВИХОВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Ольга ПУЛЯК (Кіровоград)

*У статті аналізуються особливості виховання культури безпеки школярів під час вивчення природничих дисциплін – фізики, хімії, біології, географії, інформатики та трудового навчання.*

*В статье анализируются особенности воспитания культуры безопасности школьников в процессе изучения естественных дисциплин – физики, химии, биологии, географии и трудового обучения.*

*Ключові слова: школярі, культура безпеки, ризик, відповідальність, шкідливі і небезпечні фактори життєдіяльності.*

Конвенція про права дитини, прийнята ООН у 1989 р., у ст. 6 зафіксувала положення про те, що держави-учасники (у тому числі і

Україна, що визнає Конвенцію) забезпечують у максимально можливому ступені виживання і здоровий розвиток дитини [1]. Однак за сучасних умов виживання і здоров'я дитини можливі лише за умови сформованості в нього культури безпеки. Ефективне ж виховання культури безпеки можливо лише при організації відповідного навчально-виховного процесу, що забезпечує цілеспрямовану підготовку школярів до профілактики і подолання впливу шкідливих і небезпечних факторів життєдіяльності у процесі спеціально

організованого творчого міжособистісного спілкування вихованців з педагогом, що є носієм культури безпеки.

До науково-педагогічного усвідомлення проблеми культури безпеки вітчизняні науковці звернулися порівняно нещодавно – в дев'яності роки минулого століття. Проблеми виховання культури безпеки життєдіяльності знаходять своє відображення у роботах провідних вчених, зокрема В.В. Бегуна, В.О. Михайлюка, І.М. Науменка, Л.А. Сидорчук Б.Д. Халмурадова та інших. Аналіз проблеми показує, що культура безпеки, як базисний принцип безпеки формується на таких наукових напрямках, як «Безпека АЕС», «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист», «Охорона праці», «Соціальна безпека», «Міжнародне право», «Психологія безпеки» та інших пріоритетних сферах діяльності людини.

Культура безпеки як компонент культури включає основні елементи життя суспільства.

1. Матеріальні продукти людської діяльності, спеціально призначені для профілактики травм, хвороб, заподіяння людині, суспільству збитку, шкоди. Основна функція таких предметів (вогнегасник, протигаз, газовий балончик, ремінь безпеки в автомобілі тощо) полягає в профілактиці і подоланні впливу на людину шкідливих і небезпечних факторів життєдіяльності.

2. Соціальні інститути, основна задача яких складається в забезпеченні безпеки людини і суспільства: пожежна охорона, підрозділи МНС, аварійна газова служба тощо.

3. Форми організації життя і діяльності людей, їхні взаємини, основна задача яких складається в забезпеченні індивідуальної і колективної безпеки (взаємодопомога при запобіганні та під час виникнення надзвичайних ситуацій).

4. Особистісне втілення культури безпеки в житті і діяльності професійних фахівців (міліціонер, охоронець, травматолог, рятувальник тощо), членів громадських організацій і об'єднань.

5. Галузі наукового знання, що узагальнюють, що досліджують закони безпечної життєдіяльності людини і суспільства, норми, значення, знання, що фіксують основні закономірності і правила безпечної життєдіяльності. Результати наукового пізнання правил і закономірностей безпеки людини і суспільства фіксуються за допомогою знаків, символів, графіки, у виді текстів тощо.

6. Галузі мистецтва, ідеології, міфології, релігії і спорту, основною функцією яких є забезпечення безпеки людини і суспільства.

7. Прийоми і способи діяльності, здатності, якості особистості (мотиви, погляди,

переконання, звички, досвід, навички самоконтролю), основна функція яких – реалізація мотиваційного, змістового, операційно-процесуального компонентів діяльності людини в процесі запобігання, мінімізації, подолання небезпечних і шкідливих факторів життєдіяльності.

Ядро культури безпеки як компонента культури в її особистісному втіленні складають загальнолюдські цілі і цінності: життя, здоров'я, безпека, добробут, ризик, особиста незалежність, воля, законність, благо, справедливість, взаємодопомога, порятунок тощо. [5]

Незалежно від форми реалізації того чи іншого компонента культури безпеки загальним для них є їхня функція – запобігання і подолання шкідливих і небезпечних факторів життєдіяльності людини і суспільства та формування предметних дій майбутньої діяльності (як умова підготовки до цієї діяльності в умовах ризику) і спеціальна підготовка до безпеки життєдіяльності.

У змісті шкільної освіти культура безпеки представлена практично у всіх навчальних дисциплінах, насамперед у курсах «Основи безпеки життєдіяльності» («Основи здоров'я»), а також природничих дисциплінах – фізиці, хімії, біології, інформатиці, географії та трудовому навчанні. У педагогічній практиці реалізуються два основних варіанти включення культури безпеки в зміст шкільних дисциплін: у виді спеціального навчального предмета й у формі інтегрованого навчання основам безпеки (розосереджене навчання основам безпеки у викладанні різних навчальних дисциплін). [4, 22-23] Таким чином, існує два основних варіанти входження культури безпеки в зміст шкільної освіти: інтегроване навчання основам безпеки життєдіяльності та навчання навчальному предмету ОБЖ.

Інтегроване навчання основам безпеки і навчання в рамках спеціальної дисципліни ОБЖ полягає має певні особливості. У ході інтегрованого, на основі між предметних зв'язків, навчання у школярів формуються знання з проблем безпеки, ризику, виживання поступово й дозовано. Таке навчання розосереджене в часі і здійснюється різними викладачами, у ході вивчення основ наукових знань, мистецтва, лабораторного та виробничого навчання тощо. Інтегроване вивчення проблем безпеки є природної складової при оволодінні конкретними способами діяльності, конкретними соціальними функціями, при вивченні конкретних теорій і творів мистецтва, одним з аспектів осмислення і застосування яких є проблема безпеки людини і суспільства.

Оскільки процес формування в учнів культури безпеки складний і передбачає як розвиток знань про безпеку і формування умінь та навичок безпечної поведінки в стандартних і нестандартних ситуаціях, так і охоплює мотиваційну сферу життєдіяльності, то зміст його у процесі вивчення природничих дисциплін відображає можливості цих навчальних предметів. У змісті навчання безпеці життєдіяльності зазвичай знаходять відображення як специфіка предметної галузі фізики, хімії, біології, географії та трудового навчання як наук, так і особливості вмінь і навичок, що формуються в учнів під час навчально-виховного процесу школи.

Вибір методів навчання повинен насамперед забезпечувати обґрунтоване підведення учнів для свідомого засвоєння правил та норм безпечної поведінки. Це може відбуватися як у процесі пояснення навчального матеріалу, так і в процесі його опанування самими учнями. З прийомів пояснення матеріалу найбільш оптимальними для цієї мети є ті, що ґрунтуються на логічних умовиводах індукції й дедукції. Індуктивний метод пояснення зумовлюється таким підходом до викладання питань безпеки життєдіяльності, в якому реалізується перехід від конкретних фактів до загальних положень, від простого до складного. Дедуктивному поясненню характерний перехід від загальних положень (ідей) до конкретних випадків. Враховуючи те, що матеріал з безпеки життєдіяльності на уроках природничих дисциплін не є основним, а тільки пов'язаний з ним логічно, вибір методів навчання, на нашу думку, повинен оптимально поєднувати дедуктивний та індуктивний методи, що у великій мірі залежить від змісту матеріалу, матеріально-технічного забезпечення навчально-виховного процесу, передбаченої мети і навчальної діяльності вчителя, а тому визначається рівнем фахової його підготовки.

Одночасно, методи навчання, які учитель застосовує для формування знань з безпеки життєдіяльності під час вивчення природничих дисциплін повинні забезпечувати активну пізнавальну діяльність учнів протягом усього процесу вивчення предмету. У зв'язку з цим належне місце у системі роботи вчителя повинні мати проблемно-пошукові методи.

Враховуючи те, що у процесі навчання природничих дисциплін вказані методи не завжди доцільно використовувати, оскільки вони потребують високого рівня сформованості процесів мислення учнів, то можуть бути використані, наприклад, такі дослідницькі завдання, як передбачення результатів та наслідків впливу на людину та довкілля небезпечних та шкідливих факторів;

планування дослідження; осмислення певних конкретних ситуацій; пояснення нестандартної ситуації та можливих шляхів виходу з неї; вибір відповідних надійних засобів захисту; передбачення можливих наслідків своєї діяльності та діяльності інших людей тощо.

Таким чином, під час планування виховання культури безпеки на уроках природничих дисциплін добір методів навчання має бути зорієнтованим на формування відповідальності особистості за свої дії, враховуючи особливості підходів, методів, прийомів, засобів навчання кожної такої дисципліни та передбачити інтегроване формування культури безпеки у школярів.

У понятті відповідальності, як якості особистості Л.М. Фрідман виділяє наступні компоненти:

- чітке знання особистістю своїх конкретних обов'язків, які важливі для неї і для суспільства;

- прийняття цих обов'язків, позитивне переживання особистістю ставлення до них, намагання їх виконати;

- реалізація прийнятих обов'язків в конкретних діях і вчинках, здатність особистості контролювати свої дії, свою поведінку, встановлювати відхилення програми, що реалізується від заданої і вносити відповідні корективи у план діяльності [2, с. 50]

Дуже важливо, щоб учитель не тільки сам постійно здійснював самоконтроль своїх дій під час навчального процесу, а й навчав цього учнів. Це особливо стосується уроків з використанням потенційно небезпечного шкільного обладнання, матеріалів, розчинів, сполук тощо. У такій ситуації вчитель та учні не мають права на помилку, бо вона може коштувати їм здоров'я чи, навіть, життя, стати значними матеріальними збитками тощо.

Добір методів навчання питанням безпеки життєдіяльності повинен забезпечувати високий ступінь самостійності учнів. У зв'язку з цим, поряд з методами організації навчальної діяльності під керівництвом учителя, застосовуються методи самостійної роботи учнів. Це може бути: робота з книгою та додатковою інформацією, засобами Internet; підготовка рефератів і повідомлень; домашні дослідження і спостереження; складання і розв'язування задач на основі фактичного матеріалу; виконання завдань дослідницького характеру тощо.

Важливою вимогою до методів навчання є те, що вони повинні сприяти розвитку мотивації безпечної діяльності учнів. Для реалізації цієї вимоги вчитель використовує пізнавальні ігри, навчальні дискусії, створює потенційно небезпечні ситуації на уроках та в позаурочний час із наступним їх вивченням,

аналізом та встановленням можливостей їх передбачення та запобігання, а також дій у разі їх виникнення.

Одним з головних місць у вихованні культури безпеки під час використання навчального обладнання та досліджуваних об'єктів є формування в учнів умінь та навичок безпечного їх використання – лабораторної грамотності та усвідомлення усіх небажаних наслідків використання цих об'єктів дослідження. Безсумнівно, діяльність учителя при підготовці та проведенні лабораторних занять залишається значущою, бо тут учитель повинен творчо планувати систему формування в учнів знань, умінь і навичок безпечного використання навчального обладнання. При цьому, він знаючи рівень розвитку учнів, їх інтелект і творчі здібності може передбачити й попередити усі небажані небезпечні ситуації та виробити певний оптимальний алгоритм дій у разі їх виникнення, уміло скоординувати свою діяльність та діяльність учнівського колективу. Виробленню вміння правильно поводитися в конкретній ситуації передують знання та вміння прогнозування варіантів поведінки людини у нестандартній ситуації, робити потрібні розрахунки та логічні умовиводи, аналізувати їх, робити відповідні висновки.

На сучасному етапі природничі науки мають спільний об'єкт дослідження, користуються єдиною термінологією, приладами та методами дослідження, їх досягнення лежать в основі сучасних технологій, тому на заняттях з природничих дисциплін вчителі мають можливість ознайомити учнів з найсучаснішими методами, приладами, засобами вивчення природи, взаємовпливу та взаємозалежності людини та природного середовища, формування основних норм безпеки життєдіяльності.

До основних факторів і параметрів природного середовища, з якими учнів знайомлять на уроках всіх природничих дисциплін, відносяться: температура, тиск, вологість, густина, електричний струм, магнітне поле, вібрація, звук, радіоактивність, швидкість та інші.

З усіма цими поняттями і величинами учнів детально знайомлять під час вивчення кожної природничої дисципліни з урахуванням її специфіки. У такій ситуації важливо розкрити роль перерахованих та специфічних для відповідної дисципліни понять і величин у перебігу різноманітних процесів у біосфері та з'ясувати їхні безпечні норми.

Як засвідчує наше дослідження виховання культури безпеки школярів має деякі особливості:

1) він є логічним продовженням процесу формування в учнів знань з безпеки

життєдіяльності в початкових класах, оскільки елементарні знання про безпеку та моделі поведінки в разі їх загрози учні вже мають;

2) він будується на елементах тих знань, яких набувають учні під час вивчення інших дисциплін і потребує постійного широкого застосування, тобто базується на міжпредметних зв'язках природничих та інших дисциплін, але виокремлюється як специфічне інтегроване і системне утворення знань;

3) він відбувається на уроках та інших видах занять (лабораторних заняттях, практикумах), а у позаурочний час у вигляді навчальних екскурсій, практик, конференцій тощо та під час самостійної роботи школярів;

4) специфіка сприйняття навчальної інформації про дії небезпечних та шкідливих чинників життєвого середовища зумовлена відсутністю у школярів достатнього життєвого досвіду, а відтак потребує максимального унаочнення теоретичного матеріалу та практичного відпрацювання правил поведінки;

5) особливості психолого-фізіологічного розвитку учнів підліткового віку зумовлюють необхідність підсилення ролі вчителя під час формування в учнів знань з безпеки життєдіяльності.

Урахування всіх вимог до організації процесу формування в учнів знань з безпеки життєдіяльності дає змогу вчителю спланувати його, пов'язавши з конкретним матеріалом відповідної природничої науки.

Наш аналіз навчально-виховного процесу з курсів природничих дисциплін свідчить, що при вивченні цих дисциплін відбувається ефективне формування в учнів знань, умінь, навичок та переконань з безпеки життєдіяльності. Результатом такого навчання є відтворення в діяльності і особистості школярів культури безпеки, розвиток їх творчих сил і здібностей до профілактики ризиків, освоєння знань, умінь і навичок, звичаїв, норм, цінностей, вдосконалення світоглядної, інтелектуальної, етичної та психологічної готовності до безпечної життєдіяльності, формуванню особистості, готової діяти в непередбачуваних (у тому числі небезпечних та екстремальних) умовах, що прагне до постійного самовдосконалення та реалізації нових можливостей.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Конвенція про права дитини. – К.: Столиця, 1997. – 32 с.
2. Фридман Л.М. Педагогический опыт глазами психолога: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1987. – 224с.
3. Шарко В.Д. Екологічне виховання учнів під час вивчення фізики: Посібник для вчителя. – К.: Рад. шк., 1990. – 207 с.
4. Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі: навчально-методичний посібник / А.Б. Кочарян, Н.І. Гущина. – Київ, 2011. – 100 с.

5. Мошкин В.Н. Воспитание культуры личной безопасности // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2000.- № 8. – С. 13-16.

6. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): Навч. посібник / В.В. Бегун, І.М. Наumenко – К., 2004 – 328 с.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**Пуляк Ольга Василівна** - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри Кафедра ЗТД та МТН КДПУ ім. В. Винниченка

*Наукові інтереси:* підготовка вчителів природничих дисциплін з безпеки життєдіяльності